Philosophiques

Maurice Caveing, *Le problème des objets dans la pensée mathématique*, Paris, Vrin, coll. « Problèmes et controverses », 2004, 286 pages.

Yvon Gauthier

Volume 32, numéro 2, automne 2005

URI : https://id.erudit.org/iderudit/011884ar
DOI : https://doi.org/10.7202/011884ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Société de philosophie du Québec

ISSN

0316-2923 (imprimé)
1492-1391 (numérique)

Citer ce compte rendu

Gauthier, Y. (2005). Compte rendu de [Maurice Caveing, *Le problème des objets dans la pensée mathématique*, Paris, Vrin, coll. « Problèmes et controverses », 2004, 286 pages.] *Philosophiques*, *32*(2), 472–474.
https://doi.org/10.7202/011884ar

enchaîné, le monde actuel sera détruit, et une période de mille ans s'ouvrira où 144 000 justes gouverneront la terre devenue un paradis terrestre temporaire[3]. Bon nombre d'Américains religieux comme Bush croient que leur pays détient la mission divine de prendre la direction de la lutte contre les forces du Mal. On comprend dès lors aisément pourquoi les ennemis de la nation américaine sont diabolisés par Bush (p. 208).

La promptitude et la détermination de Bush à partir en guerre contre l'Irak indiquent bien que son éthique ne découle pas du christianisme. Parfois, Bush fait appel à la Bible, parfois non. Singer repose de nouveau cette question qui devient lancinante : « D'où emprunte-t-il ses positions éthiques ? ». Enfin, voici la réponse : « de ses tripes », de ses « instincts » (p. 209). En somme, Bush sait ce qui est bien ou mal – *quand il le voit*. Il n'y a donc aucune conception structurée, générale et cohérente de la morale chez Bush, le président agissant par *instinct*, ou mieux encore, par *intuition*. Au fond, ce n'est donc pas la foi chrétienne millénariste du président qui l'a conduit à diaboliser Saddam Hussein, mais son « instinct moral ». Et c'est ce même « instinct moral » qui lui a fait croire, dur comme fer – comme pour bon nombre d'Américains –, que Saddam *devait* assurément fabriquer des armes de destruction massive.

Contrairement à la thèse « cynique » évoquée au début, le président des États-Unis, l'homme le plus puissant du monde, ne pense pas, et donc *a fortiori*, ne trame aucun complot derrière ses prises de position incohérentes. Évidemment, il peut être manipulé. Mais si le président ne pense pas et s'en remet uniquement à son « intuition morale », cela est évidemment périlleux et dangereux pour l'humanité. Nous l'avons suffisamment éprouvé jusqu'ici. Peut-être qu'avec un peu de philosophie morale, le président aurait compris (c'est à espérer) que son « éthique » est, comme le dit Singer, « lamentablement déficiente » (*woefully inadequate*) (p. 224), et qu'il doit impérativement se mettre à la tâche de réfléchir de manière philosophique, c'est-à-dire de manière cohérente et systématique. En tout cas, remercions Singer-Socrate d'avoir pris le soin de démonter pièce par pièce l'éthique de Bush-Euthyphron, l'homme le plus puissant du monde, en exhibant l'énorme faiblesse de celle-ci.

JEAN LABERGE
Cégep du Vieux Montréal

Maurice Caveing, *Le problème des objets dans la pensée mathématique*, Paris, Vrin, coll. « Problèmes et controverses », 2004, 286 pages.

L'ouvrage de Maurice Caveing appartient à la tradition française de l'épistémologie historique, c'est-à-dire qu'il met l'accent davantage sur l'histoire des problèmes que sur leur solution contemporaine ou leur actualité fondationnelle. C'est donc un travail de facture traditionnelle qui s'inspire en bonne part de Desanti – l'ouvrage est dédié à sa mémoire – et dans une moindre mesure de Granger dont certains passages de l'ouvrage empruntent les idées, si ce n'est le style. Mais le Brunschvicg des *Étapes de la philosophie mathématique* est aussi présent chez un auteur qui s'est fait connaître

3. Voir René Roy, *Les Témoins de Jéhovah. Entrée facile, sortie difficile*. Ottawa, Novalis, 1996.

pour ses importants travaux sur les mathématiques grecques. Du côté philosophique, Kant et Husserl sont mis à profit dans une thèse épistémologique qui conclut que « l'objectivité des mathématiques n'est pas fondée dans l'empirie, ni dans l'être d'« objets », quels qu'ils soient, mais dans les conditions *a priori* du rapport d'un sujet concret au monde » (p. 277).

On comprendra que cette thèse porte sur la phénoménologie des objets mathématiques dans sa reprise desantienne. Plutôt que de mettre l'accent sur la construction des structures mathématiques, l'auteur voudra réviser à la manière de Cavaillès et Desanti le style phénoménologique de Husserl en l'infléchissant vers une théorie des objets mathématiques pour mettre en suspens le pôle du sujet constituant dans l'égologie transcendantale. La bipolarité husserlienne de l'intentionnalité est ainsi amputée au profit d'une théorie des objets mathématiques dont le statut reste ambigu dans le rapport d'un *a priori* transcendant et d'un sujet immanent (concret).

Un premier chapitre porte sur la pensée opératoire, et l'on y apprend que Valéry a privilégié les actes sur les objets et, plus sérieusement, que l'arithmétique était la théorie de la logistique au sens grec du calcul logique (p. 27). Mieux que le Husserl de *L'origine de la géométrie*, c'est le Desargues de la géométrie projective et du point à l'infini qui peut ouvrir l'horizon du spectre d'idéalité des objets mathématiques, dans le langage de Desanti (chap. II sur l'historicité des mathématiques).

Le chapitre III est consacré à l'abstraction dans les mathématiques, et l'auteur y introduit le terme de M-objets et l'idée de domaine de connexion empruntée à Desanti pour marquer la spécificité des objets mathématiques. Les paliers de l'abstraction, idéalisation et thématisation, ne doivent pas entraîner d'engagement ontologique envers les M-objets, puisque l'objectivité de la connaissance mathématique (chap. IV) ne le requiert pas ; c'est davantage un principe d'intersubjectivité, que l'auteur appelle omnisubjectivité, faisant écho à l'omnicommunication de Lacan, qui gouverne le domaine des M-objets. On trouvera ici une brève discussion, peu concluante, des axiomes du sujet créateur, idée brouwerrienne reprise par G. Kreisel. Le domaine des M-objets, soutient l'auteur, n'est pas soumis au jeu ou au langage, mais ressortit d'un champ transcendantal propre aux mathématiques. L'auteur, s'autorisant d'une idée du mathématicien Alain Connes (analyse et géométrie non commutatives), nous dit que seules les théories mathématiques intéressantes ont un contenu informationnel infini et que ce n'est pas le cas des langues naturelles. Qui connaît Chomsky et sa théorie de la génération récursive du langage pourrait contredire Connes et l'auteur ici (chap. V). Mais c'est Wittgenstein qui prend la relève dans ce contexte pour invalider le concept de langage privé au profit d'un langage opérateur de transcendance (p.157 et ss.) qui assure l'omniobjectivité phénoménologique des objets mathématiques. Husserl avait dit : « La subjectivité transcendantale, c'est l'intersubjectivité transcendantale ».

L'auteur aborde ensuite timidement les questions de logique (chap. VI). Il nous avait prévenu dans son introduction que son livre ne portait pas sur la logique mathématique ou sur les fondements des mathématiques avec la méfiance caractéristique de la tradition épistémologique française face à la logique formelle, de Brunschvicg à Desanti et Châtelet. On pourra le mesurer aux imprécisions du texte portant sur les notions logiques : « la complétude de l'algèbre et de la géométrie élémentaire a été démontrée par Tarski (1930) » (p. 28). Il s'agit ici plutôt du théorème de décision. Plus loin, l'auteur s'engage dans une théorie des relations (chap. VII) où il discute du M-objet « ensemble » (p. 205) ; la discussion est de nouveau informelle, et l'auteur néglige de dire que le « singleton » {a} dans l'axiome de l'infini de la théorie axiomatique des ensembles est un successeur pour tout élément de l'ensemble infini dénombrable des nombres naturels (p. 210). Les notions de nombre entier, espace, figures de géométrie, subissent une « réduction » phénoménologique dans une théorie des relations intramathématiques qui se démarque de l'analyse logique (p. 234).

L'illusion transcendantale (chap. VIII) opère un retour à Kant pour tenter d'éliminer l'intuition spatiale dans la théorie relationnelle des structures mathématiques. La théorie (mathématique) des catégories fournit à l'auteur l'occasion (p. 251 et ss.) d'une autre discussion informelle de concepts élémentaires où il voit à l'œuvre la mise entre parenthèses de l'intuition. Il ne dit pas si l'art diagrammatique – les diagrammes commutatifs dont il ne parle pas – propre à la théorie des catégories est un obstacle ou un outil privilégié dans la saisie intuitive des structures abstraites que sont les catégories, pourtant des « M-objets bien construits en tant que synthétiques *a priori* » (p. 185). Le chapitre final sur « L'impensé et l'illusoire » veut nous rappeler que l'illusion transcendantale porte sur des objets ou choses en soi – dont la source est dans la perception des objets physiques –, et que les neuro-sciences ne peuvent ramener les relations intramathématiques à des structures du comportement perceptif.

L'ouvrage est parsemé d'aperçus historiques pertinents, des Grecs à Descartes et Leibniz jusqu'à Poincaré. C'est là certes une des caractéristiques de l'épistémologie historique des mathématiques, et si l'auteur n'offre pas une posture fondationnelle ferme sur la question des objets dans la pensée mathématique, l'ouvrage a le mérite de ne pas outrepasser les limites d'une entreprise qui aborde le problème d'un point de vue informel ancré dans une tradition philosophique bien définie.

YVON GAUTHIER
Université de Montréal

Joseph Vidal-Rosset, *Qu'est-ce qu'un paradoxe ?*, Paris, Vrin, coll. « Chemins philosophiques », 2004, 120 pages.

Qu'est-ce qu'un paradoxe ? de Joseph Vidal-Rosset fait partie de la série *Chemins philosophiques* éditée par Vrin, qui comprend également d'autres titres tels que *Qu'est-ce que l'imagination ? Qu'est-ce que la perception ? Qu'est-ce que croire ?*, etc., dont l'objectif est de donner au lecteur cultivé une présentation claire d'une question philosophique générale. S'intégrant au sein de cette collection, l'ouvrage de Vidal-Rosset s'attache ainsi à démystifier et élucider la notion fondamentale de paradoxe, en présentant un certain nombre d'exemples caractéristiques, et en illustrant en détail cette notion à travers ses différentes catégories.

Vidal-Rosset commence ainsi par présenter un certain nombre de paradoxes de première importance. Il s'attache tout d'abord à décrire les paradoxes ensemblistes, tels que le paradoxe de Cantor et le paradoxe de Russell, ainsi que les solutions récentes qui leur ont été apportées. Il présente ensuite plusieurs paradoxes sémantiques tels que le paradoxe du Menteur et le paradoxe de Grelling. L'auteur s'attache ensuite à décrire en détail les paradoxes de Zénon d'Elée (le paradoxe sur la pluralité, Achille et la tortue, la flèche, et enfin le stade) ainsi que les solutions contemporaines dont ils ont fait l'objet, fondées sur le résultat de l'analyse mathématique moderne, en vertu